

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/088182 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16J 15/32**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/000647**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
29. März 2004 (29.03.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 14 533.8 31. März 2003 (31.03.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **BUSAK + SHAMBAN DEUTSCHLAND GMBH**  
[DE/DE]; Handwerkstrasse 5-7, 70565 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PETER, Jörg**  
[DE/DE]; Schwabenstrasse 33, 71101 Schönaich (DE).  
**POETHIG, Rolf** [DE/DE]; Allmannenstrasse 24, 71088

Holzgerlingen (DE). **FRENZEL, Ulrich** [DE/DE];  
Margaretenweg 3, 70839 Gerlingen (DE). **ADOLF,**  
**Jean-Jacques** [FR/FR]; 256 rue de Saugy, 01170 Cessy  
(FR). **JORDAN, Holger** [DE/DE]; Novizenweg 140,  
73765 Neuhausen a.d.F. (DE). **CATENI, Gianfranco**  
[IT/IT]; Via Salvino Salvini, 35, I-57125 Livorno (IT).  
**SCALTRITI, Dorian** [IT/IT]; Via dei Martiri, 37,  
I-42010 Rio Saliceto (IT).

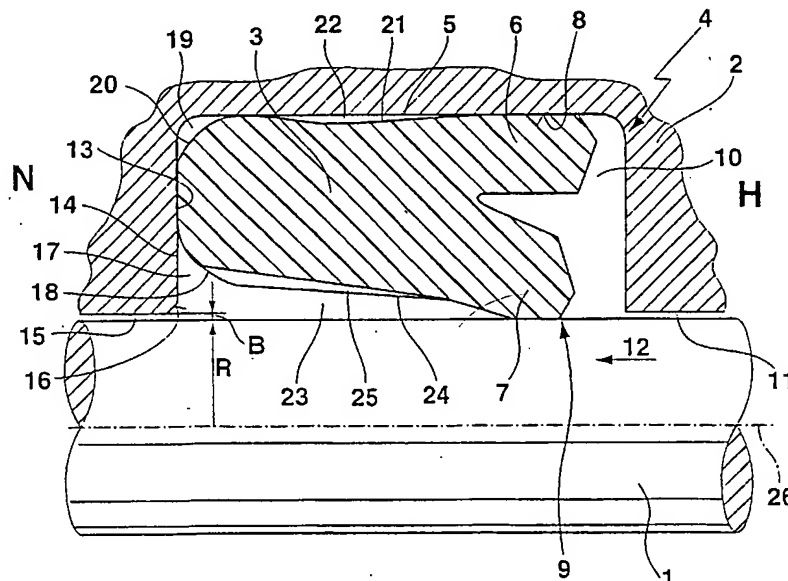
(74) Anwalt: **KOHLER, SCHMID, MÖBUS;** Rupp-  
mannstrasse 27, 70565 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **SEALING ARRANGEMENT**

(54) Bezeichnung: **DICHTUNGSANORDNUNG**



(57) Abstract: The invention relates to a grooved ring-rod seal, in which the basic member of the grooved ring (3) is recessed relative to a rectangular cross-sectional shape in the area of a radially interior outer edge (18) located at a low-pressure end so as to obtain a free space (17) between the grooved ring (3) and the mouth, i.e. the passage opening (16) of a sealing gap (15) into a rectangular groove (4) which guides the grooved ring (3). Said free space (17) is at least partly maintained even during impingement with pressure such that the grooved ring (3) entirely remains in the groove (4) and is not extruded into the sealing gap (15) during impingement with pressure, whereby wear and tear of the grooved ring (3) can be substantially reduced.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Bei einer Nutring-Stangendichtung ist der Grundkörper des Nutrings (3) gegenüber einer rechteckigen Querschnittsform im Bereich einer radial inneren, niederdruckseitigen Aussenkante (18) zurückgesetzt, um einen Freiraum (17) zwischen dem Nutring (3) und der Mündung, d.h. der Durchgangsöffnung (16) eines Dichtspalts (15) in eine den Nutring (3) führende rechteckförmige Nut (4) zu erhalten. Dieser Freiraum (17) bleibt auch bei Druckbeaufschlagung zumindest teilweise erhalten, so dass der Nutring (3) bei Druckbeaufschlagung vollständig in der Nut (4) verbleibt und nicht in den Dichtspalt (15) extrudiert wird. Dadurch kann der Verschleiss am Nutring (3) erheblich reduziert werden.